

Antibiotik dan Antimikrob Oral

- **Infeksi Bakteri**
- **Pengobatan**
- **Antibiotik dan Antimikrob Oral yang umum digunakan**
- **Efek samping pada umumnya dan peringatan mengenai Antibiotik dan Antimikrob Oral**
- **Saran umum untuk konsumsi Antibiotik dan Antimikrob Oral**
- **Komunikasi dengan dokter**
- **Penyimpanan obat-obatan**

Infeksi Bakteri

Sejumlah besar infeksi pada manusia disebabkan oleh bakteri. Namun, tidak semua bakteri menyebabkan penyakit dan bahkan beberapa secara alami berada pada tubuh kita, mis. usus dan kulit. Infeksi terjadi ketika tubuh kita diserang oleh mikroorganisme berbahaya atau ketika pertahanan tubuh terhadap infeksi rendah dan keseimbangan bakteri yang berada secara alami dalam tubuh kita terganggu.

Contoh infeksi bakteri antara lain jerawat, infeksi saluran kemih, infeksi telinga tengah, sifilis, tuberkulosis, kolera, antraks dan beberapa jenis keracunan makanan, meningitis dan pneumonia.

Pengobatan

Antibiotik/antimikrob adalah obat-obatan yang digunakan dalam perawatan (dan dalam beberapa kasus pencegahan) infeksi bakteri, baik dengan membunuh bakteri atau menghentikan perkembangbiakannya. Obat ini berasal dari mikroorganisme atau diproduksi secara sintesis dan tidak efektif dalam mengobati infeksi virus seperti influenza atau flu biasa.

Ada banyak jenis antibiotik/antimikrob, yang menargetkan bakteri yang berbeda. Pilihan antibiotik/antimikrob bergantung pada faktor-faktor seperti bakteri penyebab infeksi, riwayat alergi obat pasien dan tempat infeksi. Oleh karena itu, sangat penting untuk mencari saran dokter sebelum menggunakan antibiotik/antimikrob apa pun.

Antibiotik dan Antimikrob Oral yang umum digunakan

Antibiotik/antimikrob hanya dapat diperoleh dari apotek dengan resep dokter di Hong Kong. Obat ini tersedia dalam berbagai bentuk sediaan, mis. kapsul, tablet, krim dan salep topikal serta suntikan parenteral. Obat ini hanya boleh digunakan di bawah pengawasan ketat oleh ahli perawatan kesehatan.

Beberapa golongan antibiotik/antimikrob yang umum digunakan adalah:

1. Penisilin dan turunannya;
2. Sefalosporin;
3. Makrolida;
4. Tetrasiklin dan turunannya;
5. Sulfonamida; dan
6. Quinolon.

1. Penisilin dan turunannya

Penisilin adalah antibiotik pertama yang digunakan secara terapeutik dan pertama kali diperoleh dari kapang. Semua penisilin memiliki struktur cincin beta-laktam yang sama dan membunuh bakteri dengan mengganggu sintesis dinding sel bakteri. Contoh penisilin oral yang umum digunakan termasuk amoxicilin, ampisilin, cloxacillin, dll. Penisilin diresepkan untuk infeksi saluran kemih, infeksi telinga tengah, sinusitis, bronkitis, infeksi mulut, dan pneumonia.

Penisilin dinonaktifkan oleh enzim beta-laktamase. Penambahan penghambat beta-laktamase ke dalam kelompok penisilin (misalnya asam klavulanat ke dalam amoxicillin) memberikan efek antibakteri sinergis.

Antara 1 hingga 10% pasien mengalami reaksi hipersensitivitas setelah mengonsumsi penisilin. Reaksi alergi dapat berupa ruam kulit hingga anafilaksis (<0.05%) yang dapat bersifat fatal.

2. Sefalosporin

Sefalosporin secara struktural berkaitan dengan penisilin dan bertindak serupa dengan penisilin dalam membunuh bakteri dengan mengganggu sintesis dinding sel bakteri. Obat ini digunakan secara oral untuk pengobatan sinusitis akut, bronkitis, pneumonia yang didapat dari komunitas, infeksi telinga tengah akut, sinusitis, infeksi saluran kemih dan infeksi kulit.

Sefalosporin oral yang umum digunakan termasuk cephalexin, cefadroxil, cefaclor, cefuroxime dan cefexime. Karena secara struktural berhubungan dengan penisilin, pasien yang alergi terhadap penisilin mungkin juga alergi terhadap sefalosporin.

3. Makrolida

Makrolida adalah kelompok antibiotik dengan struktur cincin yang serupa dan bekerja dengan cara membunuh bakteri atau menghambat pertumbuhan dan perkembangbiakan bakteri. Makrolida memiliki aktivitas antibakteri yang mirip tetapi tidak identik dengan penisilin. Oleh karena itu, obat ini sering digunakan sebagai alternatif bagi pasien yang alergi terhadap penisilin. Contoh makrolida yang digunakan secara oral termasuk erythromycin, clarithromycin dan azithromycin. Makrolida berguna untuk infeksi telinga tengah, pneumonia, dll.

4. Tetrasiklin dan turunannya

Tetrasiklin adalah kelompok antibiotik lainnya yang dapat digunakan untuk mengobati berbagai jenis infeksi. Akan tetapi, penggunaan klinisnya terbatas akibat timbulnya bakteri yang kebal. Contoh kelompok ini meliputi tetracycline, minocycline, doxycycline, dll. Antibiotik ini biasanya digunakan untuk perawatan jerawat yang parah.

5. Sulfonamida

Terdapat peningkatan kekebalan bakteri terhadap golongan sulfonamida. Penggunaannya dapat digantikan dengan antibakteri alternatif yang umumnya lebih aktif dan tidak terlalu toksik. Golongan ini digunakan dalam pengobatan infeksi saluran kemih dan bronchitis. Sulfamethoxazole dan trimethoprim seringkali digunakan bersamaan karena aktivitas sinergistiknya dan umumnya telah menggantikan penggunaan sulfonamida sendiri.

6. Quinolon

Fluoroquinolon adalah kelompok baru antimikrob sintetis yang dapat digunakan untuk mengobati berbagai jenis infeksi seperti infeksi saluran kemih dan infeksi saluran pernafasan. Contoh quinolone meliputi ciprofloxacin, ofloxacin, levofloxacin, nalidixic acid, etc.

Karena fluoroquinolon telah dikaitkan dengan efek samping yang serius, obat ini hanya boleh digunakan untuk pasien yang tidak memiliki pilihan pengobatan lain untuk penyakit berikut: infeksi saluran kemih tanpa komplikasi, penumpasan bakteri akut pada bronkitis kronis, dan sinusitis akut akibat bakteri.

Pasien harus waspada terhadap tanda-tanda efek samping (misalnya detak jantung tidak normal, nyeri saat menggerakkan anggota tubuh, otot melemah, mati rasa dan kesemutan saat disentuh, gangguan penglihatan, nyeri tiba-tiba pada batang tubuh). Hal ini dapat disebabkan oleh efek samping obat yang serius pada tubuh Anda. Bicaralah dengan dokter jika Anda merasa tidak enak badan setelah minum obat.

Efek samping pada umumnya dan peringatan mengenai Antibiotik dan Antimikrob Oral

Golongan antibioti/antimikrob	Efek samping pada umumnya	Peringatan
1. Penisilin dan turunannya	<ul style="list-style-type: none"> • Reaksi hipersensitivitas, mulai dari ruam makulopapular hingga angioedema • Diare, mual, muntah 	<ul style="list-style-type: none"> • Hati-hati bagi pasien dengan riwayat alergi termasuk asma, eksim, dan demam karena resiko timbulnya reaksi alergi parah lebih tinggi. • Penderita penyakit ginjal mungkin perlu mengurangi dosis • Penderita alergi terhadap sefalosporin mungkin juga alergi terhadap penisilin • Hati-hati bagi pasien dengan riwayat diare setelah penggunaan antibiotik

<p>2. Selafosporin</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reaksi hipersensitivitas, mulai dari ruam makulopapular hingga angioedema 	<ul style="list-style-type: none"> • Sebaiknya tidak digunakan untuk pasien yang alergi terhadap penisilin karena dapat terjadi sensitivitas silang • Hati-hati bagi penderita penyakit ginjal • Hati-hati bagi pasien dengan riwayat alergi termasuk asma, eksim, dan demam karena risiko timbulnya reaksi alergi parah lebih tinggi. • Hati-hati bagi pasien dengan riwayat diare setelah penggunaan antibiotik
<p>3. Makrolida</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mual, muntah dan diare, rasa tidak nyaman pada perut 	<ul style="list-style-type: none"> • Hati-hati bagi pasien yang mungkin cenderung mengalami Long QT Syndrome, mis. minum obat yang dapat memperpanjang interval QT • Sindrom Stevens-Johnson, kolitis terkait antibiotik, dan perpanjangan interval QT sangat jarang dilaporkan • Dapat memperburuk miastenia gravis (kondisi lelah dan lemah otot)

<p>4. Tetrasiklin dan turunannya</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mual, muntah dan diare • Kesulitan menelan dan iritasi esofagus • Menyebabkan gigi kuning dan perubahan bentuk gigi jika diminum selama pertumbuhan gigi 	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak dianjurkan untuk penderita gangguan ginjal dan liver • Tidak dianjurkan untuk anak di bawah 12 tahun • Tidak dianjurkan pada wanita hamil/menyusui • Tablet atau kapsul harus ditelan utuh dengan banyak cairan dan pasien tidak boleh berbaring selama sekitar setengah jam setelahnya. • Hindari minum dengan antacid, susu, garam kalsium/magnesium • Fotosensitifitas mungkin terjadi walau jarang. Hindari paparan sinar matahari yang berkepanjangan dan gunakan tabir surya yang sesuai
<p>5. Sulfonamida</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mual dan muntah • Sakit kepala • Reaksi hipersensitivitas, termasuk ruam • 	<ul style="list-style-type: none"> • Sindrom Stevens Johnson dan nekrolisis epidermal toksik jarang dilaporkan • Mungkin perlu memantau jumlah sel darah untuk pengobatan jangka panjang karena adanya resiko diskrasia darah • Gunakan secara hati-hati pada penderita gangguan fungsi liver atau ginjal • Kontraindikasi pada porfiria akut

6. Quinolon	<ul style="list-style-type: none">• Mual, muntah dan diare, dispepsia, sakit perut• Tendinitis, kerusakan tendon• Dapat memperparah kelemahan otot pada penderita miastenia gravis• Ruam• Perpanjangan interval QT• fotosensitifitas	<ul style="list-style-type: none">• Hindari pada penderita miastenia gravis• Tidak cocok untuk anak-anak dan remaja• Tidak dianjurkan pada wanita hamil atau menyusui• Efek samping yang serius (seperti neuropati perifer; gangguan penglihatan; aneurisma aorta dan diseksi) telah dilaporkan. Waspada! tanda-tanda perasaan tidak enak badan, dan segera bicarakan dengan dokter Anda.
-------------	---	--

Kekebalan Antibiotik

Penggunaan antibiotik yang tidak tepat dapat menyebabkan kekebalan antibiotik, yaitu antibiotik tidak lagi membunuh atau bekerja pada bakteri penyebab infeksi. Penggunaan yang tidak tepat termasuk dosis pengobatan yang tidak lengkap, tidak menyelesaikan pengobatan antibiotik, menggunakan antibiotik tanpa indikasi. Bakteri beradaptasi dengan antibiotik. Jika tidak dimatikan sepenuhnya, mereka akan berkembang biak dan antibiotik yang sama mungkin tidak bekerja pada bakteri yang sama lagi. Hal ini dapat menyebabkan pilihan pengobatan menjadi lebih sedikit dan terjadi infeksi yang lebih parah dan tidak dapat diobati dengan antibiotik yang tersedia.

Anda juga harus memperhatikan kebersihan diri, misalnya sering mencuci tangan, hanya mengonsumsi makanan atau minuman yang dimasak atau direbus secara benar, desinfeksi dan menutupi semua luka, dan mengenakan masker jika Anda mengalami gejala pernapasan.

Silahkan mengacu pada tautan berikut untuk tahu lebih lanjut tentang kekebalan antibiotik:

http://www.chp.gov.hk/files/pdf/reducing_bacterial_resistance_with_impact.pdf

Wilayah Administratif Khusus Hong Kong berkomitmen untuk mendukung inisiatif global Organisasi Kesehatan Dunia dalam memerangi kekebalan antimikroba: Tidak Ada Tindakan hari ini, tidak ada pengobatan ke depannya. Sejak 2012, Hari Kesadaran Antibiotik telah diperingati setiap tanggal 18 November di Hong Kong sebagai inisiatif kesehatan masyarakat untuk meningkatkan kesadaran tentang ancaman kekebalan antimikrob dan penggunaan antibiotik yang bijaksana. Silakan merujuk ke tautan berikut untuk lebih jelasnya:

http://www.chp.gov.hk/en/view_content/37111.html

Saran umum untuk konsumsi antibiotik dan antimikrob

- Sangat penting bagi Anda untuk mengikuti petunjuk penggunaan obat-obatan.
- Minumlah obat pada waktu yang sama setiap hari sejauh mungkin. Jika Anda melewatkan satu dosis, minum sesegera mungkin kecuali sudah hampir waktunya untuk dosis terjadwal berikutnya. Jika demikian, lewati dosis yang terlewat dan minum dosis berikutnya sesuai petunjuk. Jangan minum dosis dua kali lipat.

- Jangan berhenti minum obat walaupun sudah merasa lebih baik karena Anda harus menyelesaikan seluruh pengobatan.
- Jangan minum alkohol karena dapat mempengaruhi keefektifan atau meningkatkan risiko efek samping antibiotik/antimikrob.

Komunikasi dengan dokter

- Pusat Perlindungan Kesehatan (CHP) sangat menyarankan anggota masyarakat untuk mengajukan pertanyaan yang tepat dan menggunakan antibiotik secara cerdas. (https://www.chp.gov.hk/en/resources/e_health_topics/2760.html)
- Antibiotik/antimikrob hanya boleh digunakan di bawah pengawasan dokter.
- Beri tahu dokter riwayat kesehatan Anda dan obat yang juga Anda pakai karena obat lain dapat berinteraksi dengan antibiotik/antimikrob dan beberapa penyakit mungkin memerlukan tindakan pencegahan khusus.
- Beri tahu dokter jika Anda alergi terhadap obat apa pun. Beberapa antibiotik/antimikrob mungkin memiliki sensitivitas silang dan Anda mungkin perlu menghindari obat antibiotik tertentu meskipun belum pernah meminumnya.
- Beri tahu dokter Anda menggunakan kontrasepsi oral karena beberapa antibiotik/antimikrob dapat memengaruhi keefektifan pil tersebut dan Anda mungkin memerlukan metode kontrasepsi tambahan.
- Minta saran dokter tentang pilihan pengobatan terbaik. Antibiotik/antimikrob yang berbeda dapat bekerja pada tubuh secara berbeda dan karenanya Anda mungkin mengalami berbagai efek samping; dokter akan meresepkan obat yang paling tepat setelah mempertimbangkan kondisi dan respon Anda terhadap obat tersebut.
- Minta saran dokter sesegera mungkin jika Anda mengalami gejala atau efek samping yang diduga terkait dengan antibiotik/antimikrob Anda. Dokter mungkin akan meninjau ulang jenis obat Anda.
- Beri tahu dokter jika Anda sedang hamil karena beberapa antibiotik/antimikrob dapat memengaruhi janin dan tidak boleh digunakan selama kehamilan.

Penyimpanan obat-obatan

Obat-obatan harus disimpan di tempat yang sejuk dan kering. Kecuali disebutkan pada label, obat-obatan tidak boleh disimpan di lemari es. Selain itu, obat antiosteoporosis

harus disimpan dengan baik di tempat yang tidak terjangkau oleh anak-anak untuk mencegah tertelan secara tidak sengaja.

Ucapan Terima Kasih: Kantor Obat-obatan ingin mengucapkan terima kasih kepada Pengembangan Profesional & Penjaminan Mutu (PD&QA dan Cabang Pengendalian Infeksi (ICB) untuk kontribusi berharga mereka dalam mempersiapkan artikel ini.

Kantor Obat-obatan
Departemen Kesehatan
Des 2020